

**OPTICAL FILTER MOUNTING STRUCTURE**

Patent Number: JP10041651  
Publication date: 1998-02-13  
Inventor(s): TOGO KATSUMI  
Applicant(s):: FUJITSU GENERAL LTD  
Requested Patent: JP10041651  
Application Number: JP19960190310 19960719  
Priority Number(s):  
IPC Classification: H05K7/12 ; H04N5/72  
EC Classification:  
Equivalents:

---

**Abstract**

---

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide such mounting structure that an optical filter can be mounted and removed easily by itself even after it is set up as a display.

**SOLUTION:** An optical filter 2 is mounted on the front of the front frame 1 of a display using a PDP(plasma display panel). A plurality of hook-shaped projections 1a to serve as hookers are projected at the upper part of the front of the front frame 1. The optical filter 2 is attached to the front frame 1 by inserting the projection 1a into the hole 2a opened in the optical filter 2. A plurality of roughly columnar projections 1b are provided on both sides of the front of the front frame 1. The optical filter 2 is retained by inserting the projections 1b into roughly oval holes 2b opened on both sides on the periphery of the optical filter 2. A decorative frame 3 to cover these is attached to the front of the mount of the optical filter 2. A plurality of projections 3c having claws are provided at the rear of the decorative frame 3, and the projections 3c are inserted into the holes 1c opened in the front of the front frame 1 so as to lock it.

---

Data supplied from the esp@cenet database - I2

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-41651

(43)公開日 平成10年(1998)2月13日

| (51)Int.Cl. <sup>8</sup> | 識別記号 | 序内整理番号 | F I          | 技術表示箇所 |
|--------------------------|------|--------|--------------|--------|
| H 0 5 K 7/12             |      |        | H 0 5 K 7/12 | B      |
| H 0 4 N 5/72             |      |        | H 0 4 N 5/72 | A      |

審査請求 未請求 請求項の数 5 ○ L (全 4 頁)

(21)出願番号 特願平8-190310

(22)出願日 平成8年(1996)7月19日

(71)出願人 000006611

株式会社富士通ゼネラル

神奈川県川崎市高津区末長1116番地

(72)発明者 東郷 克美

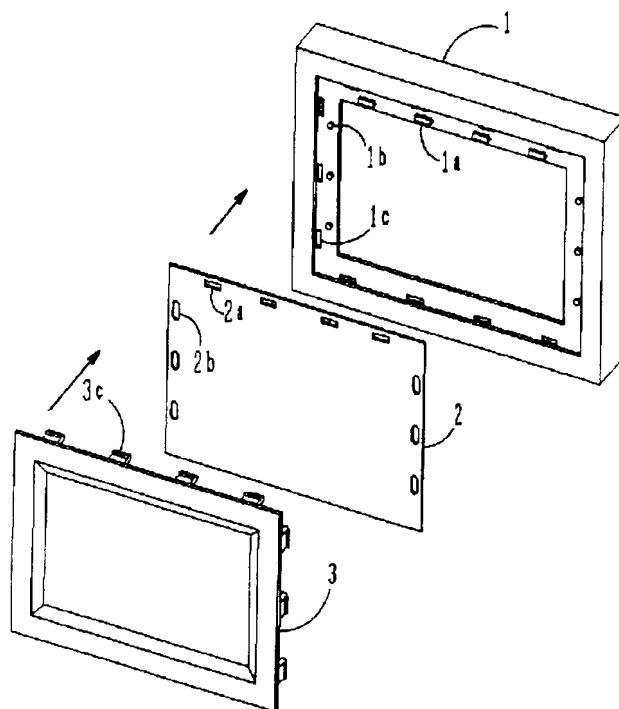
川崎市高津区末長1116番地 株式会社富士通ゼネラル内

## (54)【発明の名称】 光学フィルタ取付構造

## (57)【要約】

【課題】 表示装置として組み上げた後でも光学フィルタを単独で容易に着脱のできるような取付構造を提供する。

【解決手段】 PDPを用いた表示装置の前面枠1の前面に、光学フィルタ2を装着する。前面枠1の前面の上部には、係止具となる鉤状の複数の突起1aを突設する。突起1aを光学フィルタ2に開口した穴2aに挿入して、光学フィルタ2を前面枠1に取り付ける。前面枠1の前面の両側に、略円柱状の複数の突起1bを設ける。突起1bを光学フィルタ2の両端両側に開口した略小判状若しくは楕円状の穴2bに挿入して、光学フィルタ2を保持する。光学フィルタ2の取付部の前面にはこれらを覆う化粧枠3を取り付ける。化粧枠3の裏面には、爪を有する複数の突起3cを設けて、突起3cを前面枠1の前面に開口した穴1cに挿入して係止する。



# 【特許請求の範囲】

【請求項1】 PDP（プラズマディスプレイパネル）を用いた表示装置の前面の前面に装着する光学フィルタの取付構造において、同光学フィルタの周辺部に複数の穴を開け、同表示装置の前面枠の対応部に前面枠から突出した突起状の係合具を設け、同係合具を同光学フィルタに開口した穴に挿入して同光学フィルタを前面枠に係合することを特徴とした光学フィルタ取付構造。

【請求項2】 前記光学フィルタの係合具の前面には、裏面に突設した突起状の係合具により、前記前面枠の対応部に開口した穴に挿入して取り付ける、同光学フィルタの取付部を覆う化粧枠を設けることを特徴とした請求項1記載の光学フィルタ取付構造。

【請求項3】 前記光学フィルタの係合具は、上記前面枠の前面上部に突設した先端が上方に屈曲した鉤状の突起とし、同鉤状の突起は同光学フィルタの周辺部には開口した穴を挿入して鉤止することをも特徴とした請求項1記載の光学フィルタ取付構造。

【請求項4】 前記前面枠の前面の側部には柱状の突起を突設し、同柱状の突起を前記光学フィルタの周辺両側は略小判状若しくは略楕円状に開口した穴に挿入して保持することを特徴とした請求項3記載の光学フィルタ取付構造。

【請求項5】 前記光学フィルタの係合具は、前記前面枠の前面に突設した先端の横方向に凹部を備えた突起とし、同突起を前記光学フィルタに開口した穴に挿入して、同凹部により同光学フィルタを係止することを特徴とした請求項1記載の光学フィルタ取付構造。

# 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、テレビ映像等を表示するPDPを用いた表示装置に装着する、彩度が容易な光学フィルタ取付構造に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 PDP（プラズマディスプレイパネル）を用いて、テレビ映像等を表示する表示装置には、通常表示特性を改善する等の目的で光学フィルタを装着する。同光学フィルタの取付は、表示装置の前面枠の内側から前面枠に貼付等に取り付ける構造が一般的である。しかし、このような構造では、一旦光学フィルタを取り付けて表示装置全体を組み上げた後に同光学フィルタを取り外すときは、前面枠全体を分解する必要があった。そのため、工場やサービス等で光学フィルタのみを取り外して交換を行う場合でも、多くの手間を要する問題があった。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 本発明は上記問題点を鑑みなされたもので、一旦表示装置として組み上げた後でも光学フィルタを単独で容易に着脱できるような取付

構造を提供することを目的とする。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】 光学フィルタの周辺部に複数の穴を開け、同表示装置の前面枠の対応部に前面枠に突設した突起状の係合具を設けて、同係合具を同光学フィルタに開口した穴に挿入して光学フィルタを前面枠に係合する取付構造にして、光学フィルタを表示装置の前面から着脱できるようにする。

## 【0005】

【発明の実施の形態】 PDP（プラズマディスプレイパネル）を用いた表示装置の前面の前面に装着して表示特性の改善等を図る光学フィルタの取付構造において、同光学フィルタの周辺部に複数の穴を開け、同表示装置の前面枠の対応部に前面枠に突設した突起状の係合具を設けて、同係合具を同光学フィルタに開口した穴に挿入して光学フィルタを前面枠に係合する。

【0006】 光学フィルタの係合具の前面には、裏面に突設した突起状の係合具により前面枠の対応部に開口した穴に挿入して取り付ける、光学フィルタの取付部を覆う化粧枠を設ける。

【0007】 光学フィルタの係合具は、前面枠の前面上部に突設した、先端が上方に屈曲した鉤状の突起とし、同鉤状の突起は同光学フィルタの周辺上部には開口した穴を挿入して鉤止する。

【0008】 前面枠の前面の側部には柱状の突起を突設して、同柱状の突起を光学フィルタの周辺両側は略小判状若しくは略楕円状に開口した穴に挿入して保持する。

【0009】 光学フィルタの係合具は、前記前面枠の前面に突設した先端の横方向に凹部を備えた突起とし、同突起を前記光学フィルタに開口した穴に挿入して同凹部により同光学フィルタを係止する。

## 【0010】

【実施例】 図1は、本発明による光学フィルタ取付構造の分解組立図である。また、図2は、本発明による光学フィルタ取付構造の1実施例の（A）前面1、（B）同図の1ー1部分拡大断面図、（C）同図の2ー2部分拡大断面図である。表示デバイスとしてPDP（図示せず）を用いた表示装置の前面枠1の前面に、光学フィルタ2を装着する。前面枠1の前面の上部には、係合具となる鉤状の複数の突起1aを突設する。突起1aを光学フィルタ2の周辺上部に開口した穴2aに挿入して、光学フィルタ2を前面枠1に取り付ける。前面枠1の前面の両側には、略小判状の複数の突起1bを設ける。突起1bを光学フィルタ2の周辺両側に開口した略小判状若しくは楕円状の穴2bに挿入して、光学フィルタ2を左右方向にずれないように保持する。

【0011】 光学フィルタ2を前面枠1に取り付ける突起1aや1b等の取付部の前面にはこれらを覆う化粧枠3を取り付ける。化粧枠3の裏面には、爪を有する複数の

の突起31aを設けて、突起31aを前面枠1の前面に開口した穴11に挿入して係止する。

【0012】図3は、本発明による光学フィルタ取付構造の別の実施例の要部側面図（断面）である。上記と同様に、FPPを用いた表示装置の前面枠31の前面に光学フィルタ32を装着する。前面枠31の前面には複数の突起31aを設ける。突起31aを光学フィルタ32の開口部に開口した複数の穴32aに挿入して、突起31aの先端の横方向に設けた凸部31bで係止して、光学フィルタ32を前面枠31に取り付ける。光学フィルタ32の取付部の前面には、上記と同様にして、これらに覆う化粧枠を取り付ける。

【0013】

【発明の効果】本発明は、以上説明したような形態で実施され、以下に記載するような効果を奏する。

【0014】光学フィルタの周辺部に複数の穴を開け、同表示装置の前面枠の対応部に同前面枠に突設した突起状の係止部を設けて、同係止部を同光学フィルタに開口した穴に挿入して光学フィルタを前面枠に係止する取付構造とすることで、光学フィルタが表示装置の前面から凹没できるようにするため、表示装置の組み上げ後に光学フィルタを取り外して保管、サービスを行うときの手間が省かれる。

【0015】光学フィルタの係止具の前面には、裏面に突設した突起状の係止具により、前面枠の対応部に開口した穴に挿入して取り付けて、光学フィルタの取付部を覆う化粧枠を設けることで、係止具の取付位置が外観を気にせず略任意の場所に自由に設定できる。

【0016】光学フィルタの係止具は、前面枠の前面上部に突設した、先端が上方に屈曲した鉤状の突起とし、同鉤状の突起に同光学フィルタの周辺上部に開口した穴を挿入して鉤止する構造とすることで、着脱の簡単な係止具が利用できる。

【0017】前面枠の前面の両側部に円柱状の突起を突設して、同円柱状の突起を光学フィルタの周辺両側に略凹没若しくは陥凹部に開口した穴に挿入して保持することで、両側に光学フィルタが横方向にズレないように保持できる。

【0018】光学フィルタの係止具は、前記前面枠の前面に突設した先端の横方向に凸部を備えた突起とし、同突起を前記光学フィルタに開口した穴に挿入して同凸部により同光学フィルタに係止することで、着脱の簡単な別の係止手段が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明による光学フィルタ取付構造の分解組立図である。

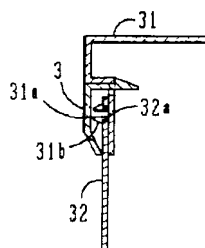
【図2】本発明による光学フィルタ取付構造の1実施例の（A）正面図、（B）図3～c1～c1部分拡大断面図、（C）図3～c2～c2部分拡大断面図である。

【図3】本発明による光学フィルタ取付構造の別の実施例の要部側面図（断面）である。

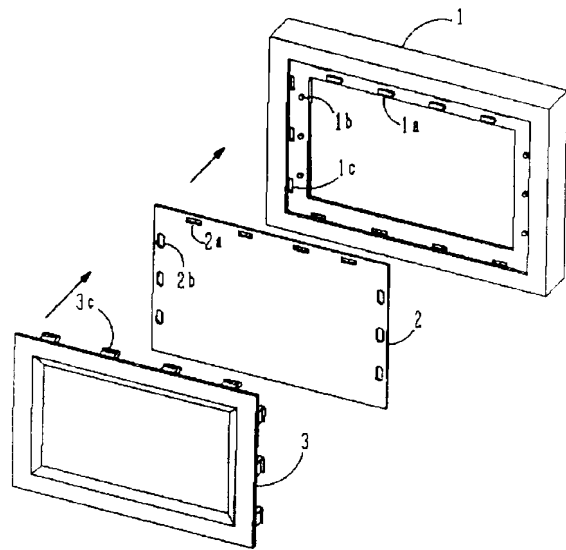
【符号の説明】

- 1 前面枠
- 1a 突起状の突起
- 1b 円柱状の突起
- 1c 穴
- 2 光学フィルタ
- 2a、2b 穴
- 3 化粧枠
- 3c 突起
- 31 前面枠
- 31a 突起
- 31b 凸部
- 32 光学フィルタ
- 32a 穴

【図3】



【図1】



【図2】

